

研 究

前青年期における気質測定尺度 (Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised) の,
親子評定間の比較を含む基礎研究中川 敦子¹⁾, 鋤柄 増根²⁾, 松木 太郎¹⁾, 古田 美佳³⁾

〔論文要旨〕

本研究では, 前青年期の気質を測定する尺度である Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised (EATQ-R) の日本版を用いて, 心理測定的特性を検討および親子の評定を比較検討することを目的に, 小学5年生(10歳)から中学3年生(15歳)の387の本人と保護者のペアデータを得た。児童・生徒の自己報告における13の下位尺度に確証的因子分析を実施した結果, 3因子構造(エフォートフル・コントロール, 親和性, 高潮性)が認められた。各下位尺度の性差など, 日本においても EATQ-R を用いた国外の先行研究とおおむね同様の結果が得られた。また適用年齢の範囲において, 13尺度のうち活動水準を除いて年齢の効果はなかった。親子の評定の比較においては, 各下位尺度の相関係数は .20~.55 の範囲にあり, 児童・生徒本人と保護者の認識には, ずれがあることが示唆された。今後は, EATQ-R 日本版を用いて, 国際比較研究や前青年期の気質の発達に関する詳細な検討が行われ, 前青年期のメンタルヘルスを支える, より効果的な支援法につながることを期待される。

Key words : 気質, 前青年期, 確証的因子分析, Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised

I. 問題と目的

前青年期は, 第二性徴に象徴される身体的発達と第二次反抗期や社会的関係の構築などの精神的発達が生じる劇的な転換期であり, 発達の重要なことは古くから指摘されている¹⁾。しかし, この時期に心身ともに危機を迎える子どもたちへの支援方法や治療方法の開発に必要な知見は十分に得られてきたとはいえない²⁾。とりわけ, わが国における前青年期の不登校者数や自殺者数の近年の状況を考慮すると³⁾, そうした知見の蓄積は喫緊の課題である。

前青年期についての科学的知見を蓄積していくために必要不可欠なのが, この時期まさに変化の只中にある子どもの状態を適切に捉える心理測定方法であ

る。そのうち, そうした子どもの状態を生物学的側面および心理学的側面から捉える概念が, 気質である⁴⁾。これまで気質の概念をめぐるのは, 気質の反動的・情動的側面に着目し, 前青年期で抑うつなどの内在化問題や非行などの外在化問題が顕在化する理由が説明されてきた⁵⁾。しかし, 気質のそうした受動的側面のみならず, 能動的な側面にも着目したのが, Rothbart らのグループである⁶⁾。彼らは, エフォートフル・コントロール (Effortful Control) という気質の自己制御の側面を強調し, 前青年期を対象とした尺度である Early Adolescent Temperament Questionnaire (EATQ)⁷⁾, および, EATQ の測定精度を向上させた Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised (EATQ-R)⁸⁾を作成した。

Psychometric Properties of the Japanese Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised and Comparison between Children's and Caregiver's Ratings
Atsuko NAKAGAWA, Masune SUKIGARA, Taro MATSUKI, Mika FURUTA

[3202]

受付 20. 1.23

採用 20. 6.19

1) 名古屋市立大学 (研究職)

2) 名古屋市立大学 / 現 公立小松大学 (研究職)

3) 岐阜大学 (臨床心理士)

EATQ-Rの対象年齢は9～15歳までであり、エフォートフル・コントロール、親和性(Affiliativeness)、高潮性(Surgency)、負の情動(Negative Affectivity)の4次元で気質を捉えることができる。この4つの気質次元とそれぞれを構成する3つの下位尺度を表1にまとめた。

1つ目の気質次元であるエフォートフル・コントロールは、内在化／外在化問題の抑制に関与し、青年の肯定的側面の発達を支える重要な能力とされる^{9,10)}。2つ目の気質次元である親和性は、情緒的なつながりを促す一連の行動を含む¹⁰⁾。前青年期における親和性と内在化問題との関連については、特に抑うつとの関連が指摘されており、前青年期の抑うつ症状の生起には親密な関係の破綻が引き金となっていることが報告されている¹¹⁾。残る2つの高潮性と負の情動は気質の反動的・情動的側面であり、生物学的に規定されやすい気質といえる^{12,13)}。高潮性は、前青年期に顕在化するリスクテイキング行動や衝動的行動に関わることが示されている¹⁴⁾。負の情動は、前青年期における内在化／外在化問題と直接的に関わる気質の反動的・情動的側面である。

EATQ-Rの因子構造については、Ellisら⁸⁾の気質の4次元すなわち4因子構造に対し、オランダのMurisら¹⁵⁾の研究では3因子構造が示されているなど、統一した見解が得られていない。そのため、わが国の青年を対象とした場合の因子構造についても検討が必要である。

以上から本研究では、EATQ-Rの日本版について、適切な因子数構造を確証的因子分析によって検討し、それによって前青年期の気質の国際比較が可能になると思われた。また、前青年期が対象であるため、その妥当性検討のために本人の性的成熟度を考慮した。加えて、Ellisら⁸⁾の研究と同様に保護者にも報告を求め、本人と保護者の評価の一致について彼らの結果との比較検討を行うことにした。したがって、本人用のEATQ-R日本版に加え、保護者用も作成し実施した。なお、本研究は名古屋市立大学人間文化研究科研究倫理審査委員会の承認を得た(No. 12002)。

II. 方 法

1. EATQ-R 日本版の作成

EATQ-Rは表1に示す10の気質尺度と2つの行動尺度である抑うつ気分と攻撃性によって構成されてい

る。原著者の承諾を得たうえで筆者ら3人が邦訳し、その後英語と日本語が堪能な別の1人が邦訳を英語に再翻訳した。米国の気質研究者1人がバックトランスレーションを確認した後、小中学生12人による予備調査を行い、若干の語句の改変を行った。最終的に職業翻訳家1人が、日本語訳が原項目を適切に反映していることを確認した。

また、表1に示すように活動水準(Activity Level)は、Ellisら⁸⁾の原版では、気質次元の算出には使われていない。しかし、Murisらの研究¹⁵⁾では気質次元を構成する尺度として扱っているため、調査用紙には活動水準の項目を加えた。さらに、Ellisらの研究⁸⁾では行動尺度とされている抑うつ気分と攻撃性は、Ellisらの研究⁸⁾がEATQ-Rの妥当性検討のために用いた行動指標であり、調査用紙に入れ検討対象とした。

2. 調査用紙

児童・生徒用と保護者用を作成した。児童・生徒用は、表1の12尺度と活動水準尺度を入れた13尺度を翻訳したEATQ-R日本版103項目と身体発達・二次性徴に関する質問5項目¹⁶⁾の計108項目からなる。さらに、児童・生徒の生年月、性別、回答日を記入する欄を設けた。保護者用は、表1の知覚的敏感性と弱い刺激への快尺度を除いた10尺度62項目から構成される。両尺度の項目は、観察者が他者について評定することが難しいため(例:ほかの人が気づかないようなちょっとした変化に気づくことが多い)、Ellisらの研究⁸⁾と同様に保護者用の質問紙には含めていない。

保護者用は、各ページの初めに「あなたのお子さんは、」という文言を付け、各項目について、自身の子どもについて答えることを明確にした。項目そのものは、本人用と同じである。また、自身の子どもの生年月・性別と自身が回答した日を記入する欄を設けた。

回答は、「ほとんど当てはまらない(1点)」、「あまり当てはまらない(2点)」、「どちらともいえない(3点)」、「少し当てはまる(4点)」、「ほとんど当てはまる(5点)」の5件法である。児童・生徒用、保護者用とも選択肢は同じである。

児童・生徒用の身体発達・二次性徴に関する質問は、「まだ起こっていない(1点)」、「今、起こっている(2点)」、「すでに終わった(3点)」の3件法である。質問は身長伸び、声変わり、発毛、筋肉がついてきたこと、精通(以上、男子用)と、身長伸び、胸のふ

表1 Ellis らによる, EATQ-R における, 気質次元とそれを構成する気質の下位尺度とその定義

気質下位尺度	気質の定義	項目数	備考
エフォートフル・コントロール (Effortful Control)			
行動始発の制御 (Activation Control)	やりたくないことや苦手なことにも, がんばって取り組むことができる。	8	15)
注意の制御 (Attention)	一つのこと集中でき, また必要なときにはあることからほかのことへ注意や関心を移すことができる。	7	15)
行動抑制の制御 (Inhibitory Control)	計画をたてたり, ふさわしくない行動を抑えることができる。	11	15)
親和性 (Affiliativeness)			
親和 (Affiliation)	恥ずかしがりであったり外向的であったりということとは関係なく, ほかのひとと暖かく親しい間柄でいたいと思っている。	8	15)
知覚的敏感性 (Perceptual Sensitivity)	周りのわずかな, 弱い刺激にも過敏に反応する。	6	15)
弱い刺激への快 (Pleasure Sensitivity)	穏やかで, ゆったりした, 単純で, ありふれた単調な活動や刺激に対して喜びを感じる。	7	15)
高潮性 (Surgency)			
強い刺激への快 (High-intensity Pleasure)	スリルや危険を伴うこと, あるいは目新しいことがとても楽しい。	11	15)
恐れ (Fear)	悲しいことや苦しいことを考えて不快になったり, 心配したり緊張したりする。	6	15)
内気さ (Shyness)	特に人づき合いがかかわる新しい場面や困難な課題でひっこみがちになる。	7	15)
負の情動 (Negative Affectivity)			
欲求不満 (Frustration)	やっていることをじゃまされたり, 目的を妨害されたときに, 不機嫌になる。	11	15)
抑うつ気分 (Depressive Mood)	気分が沈みがちになり, 何をやるにも興味がなくなって楽しめなくなった感じをもっている。	6	
攻撃性 (Aggression)	物や人に対する暴力行為, 直接あるいは間接的な非難や, 冷淡な反応などを含む, 攻撃的で敵意のある行動をしがちである。	9	
Ellis らが気質次元には利用しなかった尺度			
活動水準 (Activity Level)	高度で激しい体を使った活動を必要とすることに参加する。	6	15)

太字で書かれているものが気質次元を表す。

備考に Muris らが気質の尺度として扱ったものに文献番号を示した。

くらみ, 発毛, 皮下脂肪がついてきたこと, 初潮 (以上, 女子用) である。ただし, 精通と初潮は「まだない (1点)」、「あった (3点)」の2件法である。上長¹⁶⁾にならない, 以上5項目の合計を性的成熟の程度の指標とした。

3. 手続きと研究対象者

i. 手続き

2012年10月末に, 依頼書, 無記名自記式質問票と長3茶封筒 (児童・生徒用と保護者用), 角2返信用封筒を1セットとしたものを, クラス担任をとおして児童・生徒 (全対象予定者数1,923人) に配布した。依頼書には, 調査結果は今回の研究目的以外に用いられることはなく, 公表に際しては統計的に処理され個人

が同定されることはないこと, 同意しない, あるいは同意を取り消すなどによって, 不利益を被ることはないこと, 回答をもって研究参加の同意を得たものとみなすことを記した。児童・生徒, 保護者ともに, 自宅で回答しそれぞれ茶封筒に入れ, これら2つを返信用封筒で直接郵送するよう依頼した。回答するうえでの注意に, 児童・生徒には家の人と相談しないよう, 保護者には自分自身の感覚で答えるよう記載した。回収率は23% (有効回答は85.5%) であった。

ii. 研究対象者

東海地区の小学校5校 (名古屋市4校, 西三河1校), 中学校3校 (名古屋市2校, 岐阜県1校) の小学5年生から中学3年生の児童・生徒と保護者の387組であった。年齢範囲は10~15歳で各年齢の男女別の人数は年

年齢順に 5 : 17 (女 : 男), 38 : 40, 33 : 45, 41 : 39, 45 : 28, 28 : 19, 不明が 4 : 5 であった。年齢が不明の 9 人に関しては, 年齢と関連する相関の算出では削除したが, それ以外の分析では削除しなかった。

4. 解析方法

分析には統計解析ソフト R (ver.3.6.4) を使用した。EATQ-R の 13 の尺度を構成する項目の加算平均を, それぞれの尺度の得点とした。

i. 因子分析

EATQ-R 日本版の因子の構造について, まず因子数を探索的に検討した。抑うつ気分と攻撃性は, Ellis ら⁸⁾が EATQ の妥当性検討のために用いた行動指標であるため, 気質因子を探るための因子分析の対象からは外した¹⁵⁾。その結果, 残りの 10 尺度と, Muris らの研究¹⁵⁾では気質として扱っている活動水準を分析対象とした。なお, 検討の対象は児童・生徒の得点であった。児童・生徒の上記の尺度の相関行列の固有値を求めたところ, その減衰状況 (大きい順に 4 つの固有値は 2.59, 1.88, 1.69, 1.00) から, 3 因子まで採用するのが適切と考えた (3 因子で累積寄与率は 55.9%)。そこで, Muris ら¹⁵⁾の 3 因子構造をモデルとし, 確証的因子分析を実施した。

ii. 信頼性および児童・生徒と保護者の評定の一致度

EATQ-R 日本版の信頼性を検討するため, 児童・生徒と保護者ごとに各尺度の Cronbach の α 係数を求めた。また児童・生徒と保護者の評定の一致度を検討するため, 児童・生徒の各下位尺度の得点と保護者の得点との相関を求めた。

iii. 重回帰分析

Ellis ら⁸⁾の EATQ-R は 9 ~ 15 歳をその適用範囲としており, 彼らと同様に年齢による尺度得点の変化を検討し, さらに性差についても検討した。そのために, それぞれの尺度得点を従属変数とし, 年齢, 性, 性的成熟度の主効果と, それぞれの組み合わせの一次の交互作用 (例えば, 年齢 $\times$ 性) を独立変数とした重回帰分析を行った。変数の投入順は, 年齢, 性, 性的成熟度の主効果を投入, その後, 一次の交互作用を一つずつ投入し, それぞれの交互作用が有意かどうか, 主効果のみの説明率 (R^2) と当該の一次の交互作用をさらに投入したときの説明率の差分が有意になったかどうかで検討した。この際, 年齢と性的成熟は中心化して分析に投入した。なお, それぞれの変数の VIF は 2

~ 5 の範囲にあり, 共線性に関しては問題がなかった。

また今回採用する 3 因子構造における, エフォートフル・コントロール : 行動始発の制御, 注意, 行動抑制の制御, 欲求不満の加算平均, ただし欲求不満は反転して加算, 親和性 : 親和, 知覚的敏感性, 弱い刺激への快, 恐れ, 高潮性 : 活動水準, 強い刺激への快, 恐れ, 内気さの加算平均, ただし, 恐れと内気さは反転して加算, の 3 つの気質次元を, 児童・生徒の自己報告と保護者の報告別に算出した。そして 3 つの気質次元についても, 尺度ごとに行ったのと同様の重回帰分析を実施した。

Ⅲ. 結 果

表 2 に, 各尺度の平均と標準偏差を性別, 評定者別に示す。なお対象者について, 性的成熟の程度すなわち性的成熟度と年齢の相関は, 女子で .62 ($n = 190$), 男子で .70 ($n = 188$) であり, 年齢とともに性的成熟度が高くなった。

1. 確証的因子分析

児童・生徒の尺度得点について行った確証的因子分析の結果を表 3 に示した。適合度は AGFI = .835, GFI = .895, CFI = .796, RMSEA = .108 であり, それぞれの尺度が測定している気質の内容を考えると, Muris ら¹⁵⁾の因子構造をおおむね再現していると考えた。そこで以後, エフォートフル・コントロール, 親和性, 高潮性の 3 つの気質次元構造として検討した。ただし, エフォートフル・コントロールの気質次元得点を算出するうえでは, 恐れ, 高潮性の尺度は因子負荷量が低いので含めなかった。

2. 信頼性および児童・生徒と保護者の評定の一致度

表 4 に, 各尺度の信頼性 (Cronbach の α) を児童・生徒と保護者ごとに示す。児童・生徒では, 知覚的敏感性が .55 と低く, 保護者では, 恐れ (.53) と行動抑制の制御 (.56) が低かったが, そのほかは, .60 より大きかった。これらの値は必ずしも高いとはいえないが, Ellis らの研究⁸⁾や Muris らの研究¹⁵⁾で得られた信頼性とほぼ同じ水準の値であった。

また, 表 4 に児童・生徒の自己報告による得点と保護者による他者評価による得点との相関を示す。この相関は .20 ~ .55 の範囲にあり, 最も多いのが .30 台で

表2 各気質尺度の児童・生徒 (Children) と保護者 (Caregiver) の評定の性別平均 (SD)

尺度	Children		Caregiver	
	female	male	female	male
	n=194	n=193	n=194	n=193
行動始発の制御 (Activation Control)	3.27 (0.70)	3.27 (0.60)	3.27 (0.83)	2.93 (0.84)
注意の制御 (Attention)	3.00 (0.68)	3.00 (0.63)	3.36 (0.69)	3.10 (0.78)
行動抑制の制御 (Inhibitory Control)	3.21 (0.56)	3.08 (0.58)	3.62 (0.64)	3.42 (0.73)
親和 (Affiliation)	3.54 (0.62)	3.35 (0.55)	3.66 (0.61)	3.59 (0.59)
知覚的敏感性 (Perceptual Sensitivity)	3.52 (0.69)	3.34 (0.65)		
弱い刺激への快 (Pleasure Sensitivity)	3.29 (0.78)	3.00 (0.80)		
強い刺激への快 (High-intensity Pleasure)	3.18 (0.67)	3.30 (0.62)	2.89 (0.67)	3.01 (0.62)
恐れ (Fear)	3.28 (0.80)	3.01 (0.77)	2.88 (0.63)	2.72 (0.67)
内気さ (Shyness)	3.16 (0.83)	3.15 (0.78)	3.18 (0.95)	3.06 (0.92)
欲求不満 (Frustration)	3.23 (0.64)	3.22 (0.66)	2.98 (0.66)	2.94 (0.71)
抑うつ気分 (Depressive Mood)	2.86 (0.78)	2.59 (0.72)	2.55 (0.65)	2.32 (0.67)
攻撃性 (Aggression)	2.79 (0.65)	2.84 (0.62)	2.42 (0.64)	2.65 (0.81)
活動水準 (Activity Level)	3.05 (0.88)	3.35 (0.83)		

あることを考えると、両者の認識には、ずれがあることが示唆される。さらに、男女それぞれに同様の相関を求めたが、相関の差の検定の結果、いずれの尺度においても相関係数に性による有意な違いはなかった。さらに、10～12歳と13～15歳の2つの年齢群に分けて、同様の相関を求め、相関の差の検定としてZ検定をしたが、いずれの尺度とも有意な相関係数の違いはなかった。

3. 重回帰分析

児童・生徒と保護者それぞれについて、各下位尺度の得点を従属変数とした重回帰分析を行った(表4)¹⁷⁾。年齢 (Age)、性 (Gender)、性的成熟度 (Puberty) の偏回帰係数と有意になった交互作用のみの偏回帰係数を示した。上記手順で有意になった交互作用は、児童・生徒の自己報告における親和の性と年齢の交互作用だけであった。この際の説明率は、主効果のみで.032で、性と年齢の交互作用を入れたときが.045であり、その増分.013は5%水準で有意となった [$F(1, 367) = 5.05$]。

活動水準を除くどの尺度においても年齢の偏回帰係数は有意でなく、年齢の効果は児童・生徒の自己報告では活動水準のみ有意であった。保護者の評価では行動抑制の制御と恐れにおいて年齢の偏回帰係数が有意であり、年齢が上がると行動抑制の制御は上昇し、恐れは下降していた。一方、性差に関しては、児童・生徒の自己報告と保護者の評価ともに多くの尺度で偏回

帰係数は有意であった(表4)。なお、性の偏回帰係数が負の場合、女子の得点が高いことを示す。

次に3つの気質次元についても、尺度ごとに行ったのと同様の重回帰分析を実施した(表5)。児童・生徒では、親和性と高潮性で性の偏回帰係数のみ有意であった(順に、 $\beta = -.26, p < .001, \text{adj.}R^2 = .071$, Claudy-3 = .068; $\beta = .19, p < .01, \text{adj.}R^2 = .021$, Claudy-3 = .021)。親和性では女子の方が高く、高潮性では男子の方が高かった。保護者に関しては、エフォートフル・コントロール、親和性、高潮性のすべてに性の主効果があり(順に、 $\beta = -.20, p < .001, \text{adj.}R^2 = .033$, Claudy-3 = .033; $\beta = -.19, p < .001, \text{adj.}R^2 = .079$, Claudy-3 = .079; $\beta = .15, p < .01, \text{adj.}R^2 = .013$, Claudy-3 = .013)、女子の方がエフォートフル・コントロールと親和性が高かった。高潮性に関しては男子の方が高かった。そのほかの変数についての効果はなかった。

IV. 考 察

EATQ-R 日本版の各尺度の信頼性 (α 係数) は、親和性の知覚的敏感性以外は、Ellis らの研究⁸⁾とおおむね同様の結果が得られた。また、ベルギーとオランダの青年を対象にした Muris らの研究¹⁵⁾では、本研究の結果と同様に知覚的敏感性の α 係数は、ほかの尺度に比較して低かった。そのほかの尺度については、今回の研究とほぼ同様の値となっている(表4)。一方、同じく知覚的敏感性尺度を持つ Japanese Revised In-

表3 児童・生徒の尺度得点の確証的因子分析

尺度	エフォートフル・コントロール (Effortful Control)	親和性 (Affiliativeness)	高潮性 (Surgency)
行動始発の制御 (Activation Control)	.69		
注意の制御 (Attention)	.76		
行動抑制の制御 (Inhibitory Control)	.73		
欲求不満 (Frustration)	-.33		
恐れ (Fear)		.66	-.74
親和 (Affiliation)		.58	
弱い刺激への快 (Pleasure Sensitivity)		.59	
知覚的敏感性 (Perceptual Sensitivity)		.42	
強い刺激への快 (High-intensity Pleasure)			.73
活動水準 (Activity Level)			.48
内気さ (Shyness)			-.48
各因子間の相関 (Correlations between factors)	エフォートフル・コントロール (Effortful Control)	.17	.25
	親和性 (Affiliativeness)		.34

AGFI = .835, GFI = .895, CFI = .796, RMSEA = .108

fant Behavior Questionnaire (IBQ-R 日本版) と Japanese Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ 日本版) におけるこの尺度の α 係数は、順に .82⁽⁸⁾, .81⁽¹⁹⁾ と報告されている。IBQ-R は 3 ～ 12 か月の乳児が適用対象であり、ECBQ は 18 ～ 36 か月児を対象としている。EATQ-R の対象年齢より低い年齢での信頼性は十分であることから、今回の研究で得られた信頼性の低さには対象が前青年期であることが関連している可能性が考えられる。知覚的敏感性は、単に物理的強度の弱い刺激に敏感であるだけでなく、社会情動的な刺激にも敏感に反応することを示唆する⁽²⁰⁾。前青年期にはとくに複雑な表情刺激に敏感になっていくことが報告されており^(21, 22)、この尺度に社会的な刺激と物理的な刺激に対する質問項目が混在することが、その α 係数の低さにつながる可能性がある。一方、IBQ-R や ECBQ が保護者による乳幼児の行動の評定であり、EATQ-R では児童・生徒が自己評定している点にも留意する必要がある。Muris ら⁽¹⁵⁾ の結果から見ても、日本固有の問題ともいえないため、この点については今後さらなる検討が必要である。

また、日本版 EATQ-R の因子構造は、Muris ら⁽¹⁵⁾ の結果と同じく、エフォートフル・コントロール、親和性、高潮性の 3 つの気質次元構造が適切であった。EATQ-R 日本版の尺度から算出されるエフォートフル・コントロール、親和性、高潮性の 3 つの気質次元への年齢、性、性的成熟度の影響は、以下のものであった。

児童・生徒の自己報告では、親和性は女子が高く、

高潮性は男子の方が高いという先行研究^(8, 15)と同様の性差がみられた。思春期において女子の方が男子よりも親和性が高いことについては、女性ホルモンであるエストロゲンによって活性化する生物学的な養育システムの発達が背景にあると考えられる^(23, 24)。高潮性は、リスクテイキング行動や衝動的行動を促進する気質であるが、こうした行動は男性ホルモンであるテストステロンと密接に関わり⁽²⁵⁾、高潮性は男子の方が女子よりも高いことが推測される。

次に、保護者の評定と児童・生徒本人の自己報告とのずれについて考察する。児童・生徒と保護者の間の評定値の相関を求めたところ (表 4)、強い刺激への快、内気さなど高潮性の下位尺度において中程度の相関が認められた。一方、欲求不満や抑うつ気分などの下位尺度において親子間で評定のずれが大きかった。この結果は、Ellis⁽¹⁰⁾ や Muris ら⁽¹⁵⁾ の結果と同様であった。背景には、それぞれの気質によって促される行動の顕在化のしやすさ (観察のしやすさ) が影響していると考えられる。たとえば高潮性は、リスクテイキング行動や衝動的行動の生起と関連することに加え、パーソナリティ特性の中でも外向性と関連性が強い⁽²⁶⁾ ことなどから、親子間の評定のずれが比較的小さいと考えられる。一方、抑うつ気分などは、子どもの行動に表れにくく周囲から気づかれにくい⁽²⁷⁾、親子間の評定のずれが比較的大きいと考えられる。また攻撃性に関しては、暴力のように行動化されれば観察されやすいが、敵意のような攻撃性は観察されにくいことや⁽²⁸⁾、

表4 EATQ-Rの13尺度におけるCronbachの α 係数と児童・生徒 (Children) の自己報告と保護者 (Caregiver) の報告との間の相関係数および、重回帰分析の結果

尺度	Cronbach の α 係数			β										
	Children	Caregiver	$r^{a)}$	Children				Caregiver						
				年齢 (Age)	性 (Gender)	性的成熟度 (Puberty)	GxA ^{b)}	R^2	Es ^{c)}	年齢 (Age)	性 (Gender)	性的成熟度 (Puberty)	R^2	Es ^{c)}
行動始発の制御 (Activation Control)	.67	.84	.49	-.07	-.24**	-.08	—	.032	.032	.01	-.44	-.04	.056	.056
注意の制御 (Attention)	.76	.75	.36	.02	-.07	.13	—	.007	.007	.05	-.25	.01	.035	.035
行動抑制の制御 (Inhibitory Control)	.67	.56	.35	.02	-.10	.03	—	.009	.009	.07*	-.20**	-.07	.029	.029
親和 (Affiliation)	.66	.65	.34	-.01	-.17**	.11	-.09*	.035	.035	-.03	-.14*	-.14	.026	.026
知覚的敏感性 (Perceptual Sensitivity)	.55			.01	-.21	.01	—	.017	.018					
弱い刺激への快 (Pleasure Sensitivity)	.76			-.01	-.31***	-.02	—	.027	.027					
強い刺激への快 (High-intensity Pleasure)	.66	.70	.55	-.00	-.16*	.09	—	.005	.006	-.00	.10	-.04	.001	.001
恐れ (Fear)	.61	.53	.45	-.09	-.34***	-.07	—	.060	.061	-.08*	-.24***	-.10	.060	.059
内気さ (Shyness)	.76	.86	.52	.01	-.02	-.01	—	.008	.008	-.01	-.10	.14	.002	.002
欲求不満 (Frustration)	.68	.71	.20	-.01	-.07	-.09	—	.000	.000	-.01	-.09	-.06	.003	.003
抑うつ気分 (Depressive Mood)	.72	.63	.32	.07	-.21*	.17	—	.077	.078	.04	-.23**	-.02	.031	.031
攻撃性 (Aggression)	.76	.76	.38	-.02	.00	-.03	—	.004	.004	-.02	.20*	.01	.012	
活動水準 (Activity Level)	.78			-.10*	-.23*	-.08	—	.060	.061					

a) Correlation between children's and caregivers' ratings, b) Interaction effect between gender and age, c) Es (効果量) : Claudy-3¹⁷⁾, R^2 : Adjusted R^2 , * : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

表5 児童・生徒 (Children) の自己報告と保護者 (Caregiver) の報告についての気質3次元における重回帰分析

尺度	β									
	Children					Caregiver				
	年齢 (Age)	性 (Gender)	性的成熟度 (Puberty)	R^2	Es ^{a)}	年齢 (Age)	性 (Gender)	性的成熟度 (Puberty)	R^2	Es ^{a)}
エフォートフル・コントロール (Effortful Control)	-.00	-.05	.05	.000	.000	.04	-.20***	-.01	.033	.033
親和性 (Affiliativeness)	-.01	-.26***	.01	.071	.068	-.05	-.19***	-.12	.079	.079
高潮性 (Surgency)	-.00	.19**	.02	.021	.021	.03	.15**	-.03	.013	.013

^{a)}Es (効果量) : Claudy-3¹⁷⁾, R^2 : Adjusted R^2 , * : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

攻撃行動は学校内など、家庭外でも生じることを考慮すると、その評定において親子間でずれが生じると考えられる。とりわけ自立性が高まる思春期では、親と過ごす時間が減り、友人と過ごす時間が増えることにより²⁹⁾、親が子どもの気質の発達を捉えきることが思春期以前に比べて難しくなることも、親子の評定が乖離する一因といえるだろう。

本研究の限界点としては、第一に、サンプルサイズが尺度作成において必ずしも十分ではないことが挙げられる。そのため、日本における一般化可能性や因子構造についてはまだ検討の余地があるといえる。この点については、今後サンプルサイズを増やしたうえでさらなる検討が必要である。第二に、EATQ-R 日本版の妥当性については検討ができていない。したがって、日本における前青年期を対象とした気質に関わる既存の尺度とどのように関連するかなど、多面的に妥当性を検討する必要があるだろう。最後に、本研究では保護者の属性として父、母あるいはそれ以外の保護者の区別をしなかったため、親子間評定を論ずるうえで限界がある。今後は保護者の属性に注目し、さらに詳細な検討を加えることができよう。

本研究では、EATQ-R の日本版を作成し、原著者⁸⁾と同様な検討を行ったところ、ベルギーとオランダの青年を対象とした研究¹⁵⁾と同様の結果が得られた。さらに、児童・生徒による自己報告の結果は、EATQ-R の適用年齢である10~15歳の間の年齢による平均値の間に違いがないことを明らかにした。言葉を替えれば、EATQ-R の各尺度の得点の違い、つまり得点の変動は、年齢によるものではなく、個人の特性の違い、すなわち個人差によるところが大きいといえる。これらのことは、平均値の違いに基づいた年齢別の基準を考える必要はなく、EATQ-R の適用年齢の

範囲が適切であることを示している。現在、EATQ-R を用いた研究は世界中で進められている^{30,31)}。今後は、本研究の結果も踏まえ、EATQ-R 日本版を用いて国際比較研究を行う必要があるだろう。さらに、EATQ-R 日本版を用いて、各気質が、どのような発達の軌跡をたどるか、また、前青年期のどのような心理的・行動的側面と関連するかなど、前青年期の気質に関する詳細な検討を行うことにより、前青年期における子どもたちの行動へのより深い理解や、彼らのメンタルヘルスを支える、より効果的な支援法につながる事が期待される。

謝 辞

本研究にご協力いただいたご家族に心より感謝申し上げます。調査の実施にご協力いただいた貝川直子様、青木照美様、関係者の皆様、翻訳にご協力いただいた吉田拓也様、神崎奈々先生 (名古屋女子大学)、久保田健一先生 (名古屋市立大学) に心よりお礼申し上げます。また本研究の実施にあたり、ご協力と貴重なご助言をいただいた Samuel Putnam 博士に深謝いたします。

本研究は、名古屋市立大学特別研究奨励金 (平成24年度: 研究代表者: 中川敦子) と科学研究費 (基盤 BJP16H03733: 研究代表者: 中川敦子) の助成を受けた。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) Hall GS. Adolescence. Vol.1&2. New York : Appleton, 1904. (ホール GS. 元良勇次郎, 中島力造, 速水 凜, 他訳. 青年期の研究. 東京: 同文館, 1910)
- 2) Editorial. Adolescence research must grow up. Nature 2018; 554: 403.

- 3) 文部科学省 “平成30年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について”
<https://www.mext.go.jp/content/1410392.pdf>
(参照2019-10-17)
- 4) Eysenck HJ. Dimensions of personality : 16, 5 or 3? —criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences* 1991 ; 12 : 773-790.
- 5) 村山恭朗, 伊藤大幸, 高柳伸哉, 他. 小学校高学年児童および中学生における調整方略と抑うつ・攻撃性との関連. *教育心理学研究* 2017 ; 65 : 64-76.
- 6) Rothbart MK, Bates JE. Temperament. In Eisenberg N ed. Vol.3 : Social, Emotional and Personality Development. 5th ed. New York : J Wiley, 1998 : 105-176.
- 7) Capaldi DM, Rothbart MK. Development and validation of an early adolescent temperament measure. *The Journal of Early Adolescence* 1992 ; 12 : 153-173.
- 8) Ellis LK, Rothbart MK. Revision of the early adolescent temperament questionnaire. In Poster Presented at the 2001 Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development (Minnesota, USA), 2001.
- 9) Wang FL, Chassin L, Eisenberg N, et al. Effortful control predicts adolescent antisocial-aggressive behaviors and depressive symptoms : co-occurrence and moderation by impulsivity. *Child Development* 2015 ; 86 : 1812-1829.
- 10) Ellis LK. Individual differences and adolescent psychosocial development. Doctoral dissertation, University of Oregon, 2002.
- 11) La Greca AM, Harrison HM. Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships : do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 2005 ; 34 : 49-61.
- 12) Spear LP. Brain Development. In Brown BB, Prinstein MJ eds. *Encyclopedia of adolescence*. Vol.1. New York : Elsevier, 2011 : 87-95. (スピアアー LP. 郷式 徹訳. 脳の発達 ブラウン BB, プリンスタイン MJ 編. 子安増生, 二宮克美監訳. 青年期発達百科事典編集委員会編. 青年期発達百科事典 第1巻 発達の定型プロセス. 東京 : 丸善出版, 2014 : 353-363.)
- 13) Whittle S, Yücel M, Fornito A, et al. Neuroanatomical correlates of temperament in early adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2008 ; 47 : 682-693.
- 14) Steinberg L. A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review* 2008 ; 28 : 78-106.
- 15) Muris P, Meesters C. Reactive and regulative temperament in youths : Psychometric evaluation of the Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 2009 ; 31 : 7-19.
- 16) 上長 然. 思春期の身体発育のタイミングと抑うつ傾向. *教育心理学研究* 2007 ; 55 : 370-381.
- 17) Claudy JG. Multiple regression and validity estimation in one sample. *Applied Psychological Measurement* 1978 ; 2 : 595-607.
- 18) 中川敦子, 鋤柄増根. 乳児の行動の解釈における文化差はIBQ-R 日本版にどのように反映されるのか. *教育心理学研究* 2005 ; 53 : 491-503.
- 19) Sukigara M, Nakagawa A, Mizuno R. Development of a Japanese version of the Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ) using cross-sectional and longitudinal data. *SAGE Open* 2015 ; 5 : Doi : 10.1177/2158244015590443.
- 20) Weeland J, Van den Akker A, Slagt M, et al. Perception is key? does perceptual sensitivity and parenting behavior predict children's reactivity to others' emotions? *Journal of Experimental Child Psychology* 2017 ; 163 : 53-68.
- 21) Garcia NV, Scherf KS. Emerging sensitivity to socially complex expressions : a unique role for adolescence? *Child Development Perspectives* 2015 ; 9 : 84-90.
- 22) Motta-Mena NV, Scherf KS. Pubertal development shapes perception of complex facial expressions. *Developmental Science* 2017 ; 20 (4) : Doi : 10.1111/desc.12451.
- 23) Cyranowski JM, Frank E, Young E, et al. Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression : a theoretical model. *Archives of General Psychiatry* 2000 ; 57 : 21-27.

- 24) Wynne-Edwards KE, Reburn CJ. Behavioral endocrinology of mammalian fatherhood. *Trends in Ecology & Evolution* 2000 ; 15 : 464-468.
- 25) Mehta PH, Welker KM, Zilioli S, et al. Testosterone and cortisol jointly modulate risk-taking. *Psychoneuroendocrinology* 2015 ; 56 : 88-99.
- 26) Rothbart MK, Ahadi SA, Evans DE. Temperament and personality : origins and outcomes. *Personality and Social Psychology* 2000 ; 78 : 122-135.
- 27) 今津芳恵. 社会的スキルの欠如が抑うつに及ぼす影響. *心理学研究* 2005 ; 76 : 474-479.
- 28) 坂井明子, 山崎勝之. 小学生用 PR 攻撃性質問紙の作成と信頼性, 妥当性の検討. *心理学研究* 2004 ; 75 : 254-261.
- 29) Lippold MA, Hussong A, Fosco GM, et al. Lability in the parent's hostility and warmth toward their adolescent : linkages to youth delinquency and substance use. *Developmental Psychology* 2018 ; 54 : 348.
- 30) Lehtikainen A, Ranta-Nilku E, Mikkonen J, et al. The role of adolescents' temperament in their positive and negative emotions as well as in psychophysiological reactions during achievement situations. *Learning and Individual Differences* 2019 ; 69 : 116-128.
- 31) Kim-Spoon J, Deater-Deckard K, Calkins SD, et al. Commonality between executive functioning and effortful control related to adjustment. *Journal*

of Applied Developmental Psychology 2019 ; 60 : 47-55.

[Summary]

The psychometric properties of a Japanese version of the Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised (EATQ-R) were examined, and agreement between children's and caregivers' ratings was investigated. Paired data were obtained from 387 children and adolescents aged 10-15 and their caregivers. Confirmatory factor analysis of the children's and adolescents' self-ratings on EATQ-R revealed a structure of three factors (Effortful Control, Surgency, Affiliativeness) that roughly reflected the structure obtained by Muris and Meesters (2009). A gender difference was roughly consistent with previous studies. A main effect of age was not significant in this age group except for Activity level out of 13 subscales. Correlations between children's and caregivers' ratings ranged from .20 to .55, indicating that caregiver-child agreement was low. Further studies using a Japanese version of EATQ-R will explore development of temperament in adolescence and provide effective interventions for adolescents struggling with mental health issues.

[Key words]

temperament, early adolescents, confirmatory factor analysis, Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised